
海洋所等在南极冬季云对夏季海冰强迫定量分析方面获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4633.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

海洋所等在南极冬季云对夏季海冰强迫定量分析方面获进展。中国科学院海洋研究所海洋地质与环境重点实验室黄海军课题组博士王云鹤、副研究员毕海波同美国哥伦比亚大学教授Xiaojun Yuan合作，在南极冬季云对夏季海冰的强迫定量分析方面取得新进展，研究成果4月1日在地学杂志Journal of Geophysical Research - Atmospheres 在线发表。

文章提出一种新的海冰消长机制——冬季云负异常对于来年夏季海冰起着不可忽视的作用，并从位势、风、气温、水汽等气候因素分析得出2011年南极冬季云负异常是由大尺度大气循环驱动形成。统计云对表面的长波辐射和短波辐射的影响，可得到云对海冰作用的能量收支。利用海冰生长模型计算出海冰的变化量。2011年冬季云的负异常造成南极大部分海域海冰增厚，其中威德尔海海冰增厚30.2cm。这些生成的海冰经2011年冬末至2012年夏末漂流和重新组合，得到的重塑模式与2012年实际海冰异常的分布一致，因此冬季云负异常在来年夏季海冰分布方面扮演重要角色。该研究结果为海冰变化机制增加了新思路，为海冰预报及气候预测提供重要参考。

(a)2011年冬季云强迫海冰生长估算量，蓝线代表2012年2月的海冰范围线，黑线代表2011年2月的海冰范围线;(b)海冰经2011年冬末至2012年夏末漂流后的重塑场;(c)2012年夏季海冰密集度异常分布;(d)相比2010年9月，2011年9月海冰厚度变化量。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发